

## 第11章 アジア地域の湿地保全と法

著者	柳 憲一郎
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) <a href="http://www.ide.go.jp">http://www.ide.go.jp</a>
シリーズタイトル	開発と環境シリーズ
シリーズ番号	7
雑誌名	地球環境とアジア環境法
ページ	273-291
発行年	1996
出版者	アジア経済研究所
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2344/00011009">http://hdl.handle.net/2344/00011009</a>

## アジア地域の湿地保全と法

柳 憲一郎

### はじめに

アジアは、生物多様性がきわめて豊かな地域である。地理的には、最も急峻な山岳地域や2番目に大きな熱帯雨林があり、また、世界の半分以上の珊瑚礁が存在し、何千もの多様な諸島群が点在している。この地域には、インド洋や太平洋と同様に、世界の八つの生物地理学的な区分の三つの部分が含まれている。このようなアジアの特性は、生物多様性の証左でもある。しかし、急激な人口増加（6000万／年）および経済成長の需要は、この地域における生物多様性に対する厳しい圧力となっている。周知のとおり、アジアは、地球の陸地の13%を占めているが、その人口は世界の50%と最も人口の多い地域であり、かつ、最貧国のいくつかを含んでいる地域でもある。それゆえ、アフリカやラテンアメリカでみられる以上に、アジアでは貧困のなかで多くの人々が生活しているといえる。

ところで、アジアには、湿地生態系の重要な一部をなすマングローブ地域が少なくない。これら地域の多くの集落は、マングローブ地域内に立地し、とりわけ、河口部の住民は、マングローブからの生産物を収穫し、薪や炭のために伐採したり、釣をすることによって生計を維持している。換言すれば、湿地生態系に直接的、間接的に依存した生活を送っているのである。し

かし、マングローブ生態系は、自然資源の過剰開発による影響を受けやすいため、それによって、原始マングローブ林のもつ自然多様性や生態学的な質が消耗しつつあるといえよう。

ここでは、アジアにおける湿地の保全と法の問題を取り扱うが、多くの湿地が持つ生物多様性や生態学的プロセスを保全するためには、最も包括的で、かつ、良好に管理される保護地域システムを構築することこそが、きわめて実務的な方法であるという観点から、アジアの個別地域の湿地の管理の現状とその問題点を検討するとともに、その保全の方策に若干の考察を加えることにしたい。<sup>(1)</sup>

## I アジアにおける湿地の利用と消耗の現状

アジアの自然湿地の多くは、いわば、人工湿地が水田や養殖池、小規模な灌漑池、広大な貯水池の形態をとるのと同様に、多様な賦存形態を持っている。

一般に、湿地タイプの分類は、きわめて幅が広い。たとえば、デュガン<sup>(2)</sup> (Dugan) による湿地分類によると、海水 (Salt Water: 海洋・河口部・ラグーン・塩湖)、淡水 (Freshwater: 河川・湖沼) と人工湿地 (Artificial Wetland: 養殖地・水田・塩田・貯水池) などと分類している。

アジアの湿地地域は、水田地域を除いて、最低限でも1億2000万ヘクタールあると見積もられている。その約8割は、インドネシア、中国、インド、パプア・ニューギニア、バングラデシュ、ミャンマー、ベトナムの7カ国に存在する。また、アジア湿地目録によると、国際的に重要なアジアの湿地は、947地域とされ、その内訳は、南アジア216、東南アジア (ミャンマー、フィリピン、パプア・ニューギニアを含む) 373、東アジア (中国、韓国、日本) 358、とされる。これらの湿地の総面積は、約7340万ヘクタールを占めている。この目録に掲載された947湿地のうち、734の湿地に関しては、その湿地

に対する脅威の性質や程度について、ある程度の情報を得ることができる。それによると、これらの地域の約85%は、何らかの方法で脅威を受けており、しかも、その半数は重大な脅威に晒されている。その脅威は東アジアよりも南アジアや東南アジアに強く、特に、バングラデシュ（82%）、マレーシア（86%）、フィリピン（69%）、スリランカ（68%）の湿地では深刻といえる。

湿地に対するこのような脅威はしばしば湿地の消失となる。過去30年間にみられた消失例として以下のものが挙げられる。

東南アジアでは、マングローブは、水田稲作の利用に改変された。フィリピンでは、1967年から75年までの間に、年間2万4000ヘクタールのマングローブ林が消失し、マレーシアにおいても木材生産に年間5000ヘクタールが失われた。トリダード、ハイチ、西インド諸島の多くのマングローブ地域は、農業や工業によって消失し、また、バングラデシュでは、人工造林<sup>(4)</sup>（Plantation Forestry）の増加が原因となっている。

今日における湿地に対する脅威の原因の代表的なものは以下の諸点である。すなわち、(1)人の居住や侵入による劣化、(2)農業排水、(3)灌漑用水・家庭用水・工業用水への流用、(4)土壌流出や塩化による集水域の劣化、(5)家庭污水・工業廃水・農薬・肥料による汚染、(6)家庭利用による伐採、(7)商業用伐採、(8)家畜の過放牧、(9)魚の乱獲やそれに伴う悪影響、(10)狩猟やそれに伴う悪影響などである。

## Ⅱ アジア各国における湿地の現状

ここでは、タイ、インドネシア、マレーシアにおける湿地の利用の現状と保全に関する政策や法制度を検討することにする。

## 1. タイの湿地保全と管理政策

### (1) 湿地の管理の現状

湿地の管理と保全に関しては、関係官庁がそれぞれ異なる観点から対応しているため、その調整問題が懸案事項である。例えば、森林資源の保全に関しては王室林野庁（RFD）、湿地の漁業資源の持続的利用に関しては漁業省（DOF）が所管しているといった類である。異なる省庁による湿地管理の努力は、協力関係の欠如といった問題を引き起こす。それによって、行政庁間の組織的な調整と湿地の保全・持続的利用の調整業務の管理とに齟齬を来す可能性が大きい。この問題に深い関心と認識を持つ王室林野庁は、多様な行政庁間の調整のため、湿地管理合同会合を1992年に2回開催し、その会合の結果、国家環境委員会（NEB）の下に湿地管理国家委員会を設置することを決定した。その事務局は環境政策計画庁（OEPP）が所管することとなった。湿地管理国家委員会は、93年8月に創設されて以来、2回会合を行なっている。第1回の会合では、①国際的に重要な湿地のリストに少なくとも一つのサイトを指定すること、②湿地の賢明な利用を推進すること、③会議から生起してくる履行義務に関して相互に協議すること、④湿地保護地の創設等の四つの要件に関して決めた。

第2回の会合では、ラムサール会議の第1要件として義務づけられた国際的に重要な湿地リストに含まれる湿地として、Thale Noi禁猟区を決定した。しかし、Thale Noi禁猟区の生態学的、経済的、社会的重要性にも関わらず、最新情報の不十分さと管理計画の欠如のため、地域開発によって絶え間なく濫開発されてきた。この会合ではThale Noiの管理とアセスメントを支援する国際協力の重要性を確認した。また、1994年に国家湿地政策のドラフトが策定され、95年の初め頃には最終案が出されると期待されている。<sup>(5)</sup>

現在、タイの多くの湿地は、湿地の保全と持続的利用に関する地域住民の理解不足と湿地保護区がないこともあって、濫開発が進行している。一方、

開発から湿地を保全するために訴訟が提起され、係争中の事案もあるという。一般的にいうと、現存の湿地の再生と保全計画は効果的な運営のための十分な支援と財政的裏付けがないのが現状であろう。なお、その他の点として、OEPPは、湿地保全に向けてトレーニングコースを設け、政府行政機関の職員、NGO、地域住民を対象により理解を進める対応を講じ始めているが、その財源確保も課題となっている。

## (2) 環境政策と法

タイの環境政策は、第7次国家経済社会開発計画（1991～96年）の中にすでに表明されているが、それによると、三つの柱からなっていることが理解される。すなわち、①国の経済成長の適正な水準と安定的な維持、②公平な収入の分配と地方の開発の一層の推進、③人的資源の開発、生活の質の改善、環境と自然資源の質の高揚、である。この第7次計画は、社会的合意形成を意図して、政府の行政庁、公企業、大学のみならず、私的セクターやNGOを含む、あらゆるセクターの共同作業によって策定された。それは現行法の改正や環境保全と自然資源の保護に関する新しい法や規則の創設を奨励し、NGOや経済セクターを含む開発プロセスを明確にしている。

1992年の主要な環境法の改正法として、①野生生物保存法、②エネルギー保存法、③有害物質法、④工場法、⑤国家環境質向上保全法（B. E. 2535、以下、新環境保全法という）、⑥公衆衛生法、などが新たに制定された。

特に、新環境保全法の制定によって、従前の環境保護庁（ONEB）が組織改正され、三つの部局を持つ機関に昇格して、権限も強化された。これにより、科学技術環境省（MOSTE）の下に、環境政策計画庁（OEPP）、汚染規制局（DPC）、環境質推進局（DEQP）が置かれることになった。ちなみに、わが国の無償資金協力により、1992年3月に開所した環境研究研修センター（ERTC）は、DEQPの下に位置づけられた研究・研修機関である。このセンターでは、水質汚濁、大気汚染、騒音・振動、廃棄物、有害物質汚染の5分野に関して、測定技術や対策技術に関する研究をJICA専門家の指導によって実施

している。この JICA の技術支援による環境研究研修センターはタイおよびインドネシアで垣間見ることができたが、この分野における両国の人材の層の薄さの現状からみると、5 年間という技術協力の協力期間経過後のフォローアップの必要性が痛感される。

### (3) 新環境保全法制定後の動き

新環境保全法の下で、OEPP は九つの命令権限を所管しているが、特に、汚染者負担原則 (PPP) を基本原則とする環境基準の実施や環境改善に向けての住民参加と住民意識の高揚を推進するための命令権限や都市の環境浄化や産業公害の規制に用いられる環境基金 (50 億バーツ／2 億円) の運営管理などが特筆される。

湿地に関しては、改正された野生生物保存法に基づき、23 の湿地が非狩猟地域 (Non-Hunting Areas) に指定された。この改正法は、新環境保全法の第 44 条を根拠に、これらの環境保護地域における特定の行為を厳格に禁止するものである。<sup>(6)</sup> 環境保護地域におけるすべての開発行為や商業活動は、各々のプロビンスが策定する環境管理計画 (EQMP) に合致することが要件となり、その計画は NEB に承認されて初めて国家政策となる。しかし、OEPP の 4 大優先環境保護地域<sup>(7)</sup>に関するこれまでの経験では、この立法を履行する上での困難性も明らかになっている。<sup>(8)</sup>

## 2. インドネシア

### (1) 湿地の利用と管理の現状

#### ① 湿地の利用の現状

インドネシアは、1 万 3700 以上の群島で構成され、国土面積 (770 万 km<sup>2</sup>) のうち、陸域面積 (202 万 km<sup>2</sup>)、領域 (310 万 km<sup>2</sup>)、経済水域 (270 万 km<sup>2</sup>) から判断されるように、その 75% は海域で占められ、8 万 1000 キロメートルにわたる海岸線を有している。湿地を構成するのは、サンゴ礁、海浜、潮湿地、海藻床、

表11-1 ASEAN地域のマングローブ林

国 名	国 土 面 積	マングローブ地域 (ha)	割合 (%)
インドネシア	1,903,650	3,618,100	1.9
マレーシア	333,652	644,035	2.0
フィリピン	300,838	220,242	0.7
シンガポール	615	3,209	2.9
タイ	514,000	312,700	0.6

(出所) E. D. Gomez, *The Present State of Mangrove Ecosystems in Southeast Asia and the Impact of Pollution*. FAO/UNEP Publication No. SCS/80/WP/94, 1980.

マングローブ、干潟、デルタ地帯などからなる沿岸部生態系であり、そこは、きわめて多様な生態系を内包している。

この地域における湿地生態系の代表的なものとしてマングローブがあげられる。マングローブの面積は、表11-1に掲げたゴメス (Gomez) の数値によ<sup>(9)</sup>れば、360万ヘクタールであるが、380万～420万ヘクタール (Soemodihardjo, 1989) との数値もある。その7割は、イリアンジャヤ (Irian Jaya) にあるとい<sup>(10)</sup>える。

マングローブの利用は、従来の小規模利用 (水路や入江でのエビ・カニ漁) から、近年、商業的大規模利用 (木材チップ・燃料材・養殖業) に移行しつつあり、この傾向は、スマトラ、カリマンタン地域で顕著である。また、人口10万以上の都市の75%は、沿岸部に位置しており、人口の急増に対応した移住計画に基づく開発によって宅地化・農地化が進められ、その影響による湿地の減少も少なくない (表11-1)。

次に、1988年までの移住計画によって開発された湿地面積等は、表11-2<sup>(11)</sup>のようである。それによると、開発された湿地面積の総計は、127万ヘクタールである。そのうち、潮間帯の湿地が63%で多くの部分を占め、残りの37%は沿岸部以外の非潮間帯の湿地である。

本来、マングローブ地域は、農業生産には不適であるが、政府の補助金奨励策によるココナッツ・プランテーション開発が推進されており、さらに稲



表11-2 湿地開発面積 (1988年)

	開発された 全湿地面積(ha)	非潮間帯 湿地面積(ha)	移住計画による 開発面積比(%)*
アチェ	4,600	4,600	100
北スマトラ	73,265	73,265	12
西スマトラ	20,137	20,137	78
リアウ	162,578	10,414	60
ジャンビ	86,736	13,051	79
南スマトラ	471,450	112,202	78
ベンガル	9,620	9,620	100
ランバンク	27,550	27,550	100
スマトラ全域	855,936	270,839	70
西カリマンタン	129,249	35,546	75
中央カリマンタン	104,023	36,096	72
南カリマンタン	172,221	113,897	40
東カリマンタン	6,644	6,644	95
カリマンタン全域	412,137	192,183	60
スラウェシ	2,000	2,000	100
イリアンジャヤ	6,000	6,000	7
総 計	1,276,073	471,022	67

(注) \*開発された全湿地面積に対する移住計画による開発面積比を示す。

(出所) FAO, *Situation and Outlook of the Forestry Sector in Indonesia*, Vol. 2 forest resource base, 1990.

作などによる小区画の農地への転用がみられる。このように、漁業、塩水地での魚類養殖、農地転用、住宅地・工業用地、木材・パルプ材・燃料材として利用されている。また、河口域は、通常マングローブ林に覆われ、所によっては養殖用塩水地となっている。デルタ地帯は、スマトラや南カリマンタンの河口域に広がっている。

## ② 湿地の管理の現状

1991年現在、指定されている自然保護区域は、333カ所、1500万ヘクタール、国立公園の指定は、24地域、670万ヘクタールとなっている。<sup>(12)</sup> その多く

が、森林であるが、湿地生態系も含まれている。また、海洋部には、海洋国立公園と海洋自然保護区域の指定がなされており、1万13平方キロメートルとなっている。このなかには海岸沿岸部に広がる湿地生態系も含まれている。インドネシアの湿地面積は、3万5000平方キロメートルあるとされている。<sup>(13)</sup> 林業省自然保護局（PHPA）は、Asian Wetland Bureau（AWB）や世界自然保護基金（WWF）との協力により、湿地リストづくりを展開しており、これまでに230カ所にわたる湿地のリストが作成されている。また、湿地の自然保護区域の指定が拡大されつつある。

この湿地やサンゴ礁、マングローブ等の沿岸自然保護区域の選定や指定をする法的権限は、PHPAが所管している。PHPAの所掌事務として、自然保護区域の設定・指定のほか、環境アセスメント、野生生物の保護を担当している。林業省は、環境保全の観点から、FAOの協力を得て1990年にアクション・プロポーザル（林業と森林状態の改善）を作成している。<sup>(14)</sup> 湿地に関しては、「持続的な保護活動を行いうる態勢が確立されるまでは、沿岸部の森林、マングローブ、ピート沼地（泥炭湿地）には特に保護を設ける。」とされている。また、マングローブの管理にあたっては、農業省（沿岸漁業）、生活省（土地利用）、人口環境省などが関与している。

一般的に、管理手法としては、造林事業、行為等の規制や許可制をとっている。

造林事業における規制内容および保全修復対策としては以下があげられる。

(イ) 森林伐採には、一般的に許可が必要である。特に、マングローブの商業的伐採は規制されている。海岸地域の場合には、沿岸から沖合方向に向かって50メートル幅で、河川地域の場合には、川岸から10メートル幅で保護区域として原生状態（手をつけない部分）を維持しなければならない。

(ロ) マングローブの保護は、主として自然保護区域内で行なわれ、沿岸にグリーンベルトとして残されている。このグリーンベルトの幅については、1984年に農業省と林業省との取り決めにより200メートル以上とするよう決められている。

以上のように、湿地の保全に関して保全計画を策定し、計画的な対応がなされつつある。しかし、一方、湿地の多くの部分が調査されずに残っており、保護の必要性や持続的開発の可能性に関する情報も不足しているのが実情である。そこで、AWBは、PHPAを支援するため協力して情報収集に努めており、保全計画の策定にはWWFとの緊密な連携態勢を強化するような施策を講じている。

## (2) 湿地保全の政策および法制度

### ① 環境政策・自然保全政策

インドネシアは、国家政策大綱(GBHN)に基づき、第5次5カ年計画の基本理念の一つとして、自然資源および生活環境の管理を掲げ、これらの調査・評価および自然環境配置計画の策定を基本政策としてあげている。特に自然生態系については、国土の20%を残すよう計画している。湿地生態系の保全に関連する施策としては、(イ)生物学的多様性の維持のための貴重動植物の保護、(ロ)サンゴ、海藻、マングローブなどの貴重植生の保護、(ハ)開発事業による生態系への影響の保護、(ニ)森林保護による自然水系の維持、(ホ)地下水の維持保全のための雨水貯留地域、河川、湖沼の汚染および損傷からの保全、などへの配慮を求めている<sup>(15)</sup>。環境基本政策に基づいて、いくつかの政策プログラムを掲げている。

そのうち、湿地管理に関係するものを掲げると以下のようなものである。

#### (i) 森林・土地・水資源保護プログラム

- ・河川流域の保全プログラムおよび水害防止プログラムの実施
- ・自然公園・国立公園の設置および森林保護区域の持続的維持、伝統的住居の保護

#### (ii) 自然資源・生活環境管理プログラム

- ・開発事業への環境管理および環境アセスメントの実施

#### (iii) 海岸地域振興プログラム

- ・海洋資源の賦存状況の調査・評価

- ・海洋・海岸管理制度の構築
- ・海岸地域の土地利用計画の策定
- ・海岸環境の保全
- ・海岸環境保護のための教育・訓練・調査の実施

## ② 環境保全法

インドネシアでは、1982年に環境管理法が制定され、その実効性を担保するため、政府規則、大統領令、大臣令という法形式により環境法の体系化を図っている。環境基準は、環境管理法の規定に基づき、大臣令により定められており、大気環境基準（88年）、水質環境基準（88、90年）などがある。また、環境アセスメントについても、その目的や審査手続きを定めた政府規則（86年）が定められ、大臣令（87年）により、影響評価や環境調査などに関する五つのガイドラインがあるほか、関係各省が個別の実施ガイドラインを策定している。また、環境アセスメントの審査は、対象事業の所管官庁が中央または州の環境委員会の助言を得て、最終的な決定を行なっている。自然環境保全に関しては、90年に従来の野生動物保護法（27年）、狩猟法（40年）、自然保護法（41年）を廃止し、希少動植物の保護と森林の保続的経営を強化する生物資源・生態系保全法を制定している。環境行政組織としての人口環境省（83年）は、主として総合的な企画・調整に責務を有し、環境保全に関する具体的権限や規制は、多くの個別省庁がその権限を有している。この人口環境省を補完するため、90年に大統領の直属機関として、環境影響管理庁が設置され、環境汚染対策、環境アセスメント、有害廃棄物の指導などの権限をもつことになり、組織体制の強化が図られている。

湿地を含む沿岸海洋環境の保管理には、関係省庁の連絡調整に人口環境省（KLH）が、政策技術的な調査は科学技術省が、その他の資源開発は工業・エネルギー省、農業省、林業省、公共事業がそれぞれあたることになっている。

## ③ 自然保護区域制度

政府は、自然保護のための規制手法として自然保護区域制度を採用してい

る。この保護区域には、(イ)自然保護区域 (Strict nature reserve) , (ロ)野生動物保護区, (ハ)自然レクリエーション公園・森林公園, (ニ)狩猟許可地域 (Hunting reserve) , (ホ)保安林, (ヘ)国立公園などがある。

(イ)自然保護区域は、小・中規模 (50～1300km<sup>2</sup>) の面積をもつ破壊されやすい脆弱な区域であり、特有の自然環境や希少動植物の生息地を含む保護の必要性や重要性の高い区域である。指定の際の評価基準は以下のとおり。

- ・生物学 地域区分ごとに、多様な生態系が連続する地域を含む大区域を設定し、その指定の優先度を決める。
- ・小規模の保護区域は、上記以外の区域で保護の必要なところを追加的に指定する。特に、地域的な変異種の保護の観点を重視する。
- ・小規模の保護区域は、レクリエーション的、教育的、学術的、審美的・景観的要請からも指定される。

(ロ)野生動物保護区は、中規模 (200～1300km<sup>2</sup>) の面積をもつ中・高度の重要性をもつ区域である。

(ハ)自然レクリエーション公園・森林公園は、利用価値が高く、本来の生息地以外で野生生物の保護のために人為的に設けた区域である。

(ニ)狩猟許可地域は、中・大規模の原生ないし半自然地域であるが、狩猟・漁労の影響が少なく、保護の重要性の低い地域である。狩猟許可動物である猪、鹿、野牛などが多く生息している地域でもある。

(ホ)保安林は、中・大規模で、地形的に浸食されやすい地域にある自然林または人工造林が対象とされる。水源涵養が主で、自然保護区域よりその重要度は低いが、隣接する場合に自然保護区域の価値を高めるのに役立つ。

(ヘ)国立公園は、中・大規模 (200～1600km<sup>2</sup>) の面積で、保護の必要性の高い地域。レクリエーション機能が強く、アクセスが容易な地域である。その指定は、自然保護委員会が行なうが、法的権限は持っていない。

### 3. マレーシア

#### (1) 湿地の利用の状況

マレーシアでは、64万ヘクタールのマングローブ林のうち、その96%は西海岸にある。それを州ごとにみると、Perak 州が39%、Johore 州が25%、Selangor 州が22%、Kedah 州が9%となっている。しかし、全体の森林面積に占めるマングローブ林は、17万ヘクタール、Sabah 州は、36万ヘクタール<sup>(16)</sup>である。

主要な水田は西海岸のすでに灌漑されている地域 (Muda, Krian, Sg. Manik, Tanjong Karang, Besut, Kemubu, North Kelantan) にあり、1991年の米の生産量は約180万トンであるが、国内需要にはまだ追いついていない。水田面積は年により変動するが、92年現在は65万6000ヘクタールである。これらの地域の水田は、多様な生産価値をもっている。例えば、Krian, Mudaで行なわれてきた伝統的な総合営農制度に代表される水田・稲作のほか、①淡水養殖漁業の生産地として米作農家の所得の30~40%を占めている。ただし、二毛作になると、漁獲は減少傾向にある。また、②カワウソなどの野生生物や狩猟鳥類の生息地であり、ハンターからは入猟の際、使用料を取っている。③水田の泥沼は、乾期における魚類の生息避難地としての役割をもっている。

また、マレー半島の河川は、道路交通の不可避な僻地では不可欠の交通手段である。淡水漁業の場として以外にも、観光客や地元住民のためのレクリエーションや環境教育の場として利用されている。ただし、政府当局は観光目的のために湖沼や滝の開発を推進しつつあり、湿地への影響が危惧される場面もある。

しかし、マレーシアでは、公害防止、上水道整備などの取組みにより、断水、河川汚濁、土砂堆積などは少しずつ改善されつつある。また、1987年の環境アセスメント命令 (EIA) により、新規事業には環境アセスメントが要求されるようになり、湿地に係わるいくつかの機関が実施している。

## (2) 湿地保全の法制度

マレーシアの環境政策を謳う第5次経済5カ年計画(1986~90年)は、人間環境や資源開発による環境影響の最小化、文化・自然財産の保存、修復など7項目があげられていた。<sup>(17)</sup> 現在は、第6次5カ年計画(91~96年)に着手している。マレーシアの環境保全の基本法となる法律は、1974年に制定された環境質法(Environment Quality Act)である。この法律は、行政機関、免許制度、環境汚染の公害の禁止および規制、行政決定への訴訟などを定めたものであり、天然ゴムやパーム油に起因する産業公害への対策が主眼の法律であった。85年の改正により、特定事業に対して環境アセスメントを実施すること(34条A項および1987年命令)が規定されている。<sup>(18)</sup> この法律にいう「汚染」には、人の健康・安全・福祉への危害のみならず、動物、魚、水生生物若しくは植物に対する危害も含まれることから、湿地への汚染物質の排出行為は規制対象となっている。自然保護に関する法律としては、国立公園法(National Parks Act, 1980)、野生生物保護法(Protection of Wild Life Act, 1972)、野生生物鳥類保護命令(Wildlife and Birds Protection Ordinance)などがある。<sup>(19)</sup>

マレーシア憲法は、土地は州の所轄事項と定め、1965年の国家土地法(National Land Code, 1987年改正)5条に基づいて、陸水なども土地に含まれるとしていたため、これらに関連する環境問題は、すべて州政府の所管事項となっている。なお、海洋については、その所管を明確にしていなかったため、66年の大陸棚法(Continental Shelf Act)3条において、大陸棚開発および自然資源開発の権限が連邦政府にあることを明らかにしている。

また、水法(Water Enactment, 1970)は、所轄の州知事の公布する免許に従わない限り、何人も河川に汚染物質を排出してはならないことを規定している。この「河川」には、内陸水、地下水、河口水、海浜を含むとされ、湿地も対象になるようである。このように、土地に付随した問題解決の権限は、一般的には、州に帰属している。また、Sarawak州、Sabah州には、憲法上、他州と異なる特別な立法権限や予算権限を与えており、特に、土地および自

然資源などに関する特権を認めている。このように現状では、国および州において湿地保全に関する特別の法規定はないといえるが、個別の法律で対応しているといえる。そのため、これらの環境法の執行過程における問題点として、中央政府と地方政府との間で法適用の場面で摩擦の問題を指摘できる。それは法制度が一元化されておらず、地方では「生きた法」としての慣習法（アダット法）が色濃く残っているからである。この問題は、環境法の保護対象を従来の生態系や生命財産の保護の領域から、さらに少数民族や先住民の社会・文化の保護の領域まで、その射程として考えなければならないということを示している。

マレーシアでは、湿地の管理のために目録作りが進められているが、今後の課題としては、①湿地の動態を把握するためのリモートセンシングの活用、②環境教育の場を活用しての湿地関連情報の公開、③湿地保全のために関連行政機関の相互連携の必要性、などがあげられる。

### Ⅲ アジアの湿地保全戦略

アジアの湿地保全戦略として、AWBは、今後10年間の湿地保全と持続的<sup>(20)</sup>利用に向けて、潜在的なトピックと資本投下の優先順位を考慮した地域に関する特別計画を明らかにしている<sup>(21)</sup>。その優先順位は、湿地システムに周知の問題を基礎に作成されている。資本投下プロジェクトの特別計画は、以下の目的の達成を焦点としている。

- (1) 湿地保全と持続可能な利用のための国および地域戦略の開発
- (2) 湿地保全の適正な制度的機構の強化とその開発の支援
- (3) 重要な湿地地域における統合的な管理計画の実施の支援<sup>(22)</sup>
- (4) 地域協力と連携に対する支援

アジアにおける湿地保全の最終責任は、湿地を抱える各国自身に帰属することは言を待たない。国際的な団体は、その国の湿地保全に関してガイドラ



インを提示することはできるが、活動のほとんどは、GOやNGOの相互の活動を経て、国家レベルで生起している。重要なことは、共通の目標に向けてこれらの組織が協同し合うことといえる。AWBは、国家レベルの戦略には、<sup>(23)</sup>以下の各段階を含むべきであると提言している。

- (1) 各国は、湿地資源に関する詳細な調査とアセスメントを実施するとともに、その価値を広く普及させるために国家湿地目録を発行すべきである。そのため、その目録には、湿地の価値と機能のほか、現在、晒されている脅威の詳細の情報を含む必要がある。
- (2) 各国は、国家湿地保全戦略と行動計画を開発し、実施すべきである。
- (3) 政府機関やNGOの代表を含む国家湿地ワーキンググループを設立し、国の活動を発展させ、実施するすべての利害機関にフォーラムを提供すべきである。
- (4) 各国は、国家行動計画を実施し、モニタリングする適切な制度と組織を開発すべきである。
- (5) 湿地に影響を及ぼすすべてのプログラムとプロジェクトは、適切な国家の立法により、環境アセスメントの対象にすべきである。かかるアセスメントは、独立した科学者グループ（第三者機関）によって評価され、適用されるべきである。
- (6) 各国のクリティカル・サイトや脆弱生態系、危機に瀕する生物種は、明らかにされ、その保全のための措置が直ちに講じられるべきである。

## おわりに

アジアにおける湿地保全には、開発政策の変更を促し、保護管理地域に地域住民を取り込み、保全と保護のための財源を用意することによって、保護地域システムの設定と維持に支援を向けられるべきであると考える。

タイやインドネシアの事例にみるように、湿地のもつ生物学的、社会的・

経済学的な価値が認識され始め、湿地の調査やリストづくりが政府機関と国際的民間NGOとの相互協力によって徐々に進行しつつある。しかし、人的、物的、財政的な制約条件が存在するため、その条件整備の面で時間を要することは論を待たない。それゆえ、この側面における積極的な国際環境協力が期待されている。

今後は、湿地のもつ生物多様性がアジアの国民的財産として、またアジアを越えた地球的財産として、当該地域の利用にあたって、最良の配慮が適切になされるような社会システムを構築することが重要な課題である。そのための一歩として、湿地の有する生物多様性の重要性を公に知らしめること（パブリック・アウェアネス）によって、湿地利用に関するあらゆる行為に地域住民の関与を組み込むことが前提であると考える。

#### 注

- (1) 拙稿「アジアにおける湿地保全と法」（『環境法研究』第21号 有斐閣 1993年）を併せて参照されたい。
- (2) P. J. Dugan (ed.), *Wetland Conservation: A Review of Current Issues and Required Action*, Gland, Switzerland, IUCN, 1990.
- (3) Scott, *The Directory of Asian Wetlands*, 1989.
- (4) バングラデシュの湿地は、通常、Ganges-Brahmaputra 氾濫原と北東地域の Haor 流域に分類される。国際的、国内的に重要な湿地が多くあるが、人為的、自然的原因による脅威にさらされている。その原因として、Hossain は、①強度の人口圧力、②広範な肥沃耕作地、③漁業の強度、④過放牧、⑤制度的調整の欠落、⑥水生植物の過度の刈り取り、⑦農業の無計画な使用、⑧塩化による水底の乾上がり等を指摘する。Sanowar Hossain, "Present Status and Desirable Institutional Mechanisms for Biodiversity Conservation in the Context of Freshwater Wetlands," *Public Awareness of Biodiversity in Wetland in Asia*, 1995, p.31. なお、この論文所収の報告書（以下、*Public Awareness* という）は、ラムサールセンターが1994年にインドネシアおよびタイで開催したワークショップを取りまとめたものである。
- (5) Schwann Tunhikorn, "Management of Biodiversity of Wetland in Thailand," *op. cit.*, p.97.
- (6) タイの保護地域（Protected area）には、国立公園、野生生物保護区、森林公

園、非狩猟地域があり、国土面積の12.8%を占めている。この非狩猟地域は、野生生物保護区と異なり、指定の規模が比較的小さく、漁業やレクリエーション、ツーリズムは一般に禁止されていない。現在、48地域、その規模面積は0.08～457平方キロメートルの範囲にあり、国土面積の0.8%を占めている。

- (7) 4大優先環境保護地域とは、プーケット (Phuket)、パタヤ (Pattaya)、フィフィ (Phi Phi)、ソンクラ (Songkla) で、いずれも海岸地域に位置している。
- (8) 例えば、プーケット環境保護地域の湿地保全問題を例に挙げることができる。1993年に王室灌漑庁がこの湿地の中に、12.32ヘクタールの貯水池プロジェクトの許可を申請した。プーケットに残るこの原始湿地の破壊に関心を持つNGOや地域住民はこの計画に反対し、プロジェクトの便益を受ける地域の住民は推進に賛成であった。陳情が政府になされてから、アドホック委員会が現地調査を行ない、勧告をすることを命じられた。92年に公布されたMOSTEの通達では、プーケットの環境保護地域の湿地を破壊から阻止することはできない。環境保護地域立法の風穴を塞ぐには、この通達の修正が必要となっている。このプロジェクトは、暫定的に棚上げになっているが、地域住民やNGOの反対運動はまだ続いている。
- (9) E. D. Gomez, *The Present State of Mangrove Ecosystems in Southeast Asia and the Impact of Pollution*, FAO/UNEP Publication No. SCS/80/WP/94, 1980.
- (10) S. Soemodihardjo & I. Soeriaregara, "The Status of Mangrove Forests in Indonesia," *BIOTROP Special Publication*, No. 37, 1989.
- (11) エックス都市研究所『開発途上国環境保全計画策定支援調査[インドネシア国]』1991年 310ページ。
- (12) Department of Information, *Indonesia 1992: An Official Handbook*, 1991, p. 190.
- (13) *Asian Wetland Bureau*, 1990.
- (14) R. E. Metzger et al., *A proposed Forest Land Use and Management Planning System for Indonesia*, Ministry of Forestry/FAO, 1990.
- (15) M. Soerjani et al. ed., *Environmental Profile of Indonesia 1990*, OECF, p. 131, 1991.
- (16) P. B. L. Srivastava, Environmental Trade—Offs in Mangrove Forest Management, I. Kato ed., *Environmental Protection and Coastal Zone Management in Asia and Pacific*, University of Tokyo Press, p. 107, 1985.
- (17) N. A. R. Majid, "Problems and Prospects of Environmental Pollution in Malaysia," *Hokkai—Gakuen University Keizai Ronso*, Vol. 39, No. 3, 1982, pp.35—42.
- (18) Department of Environment, *A Handbook of Environmental Impact Assess-*

*ment Guidelines*, Malaysia, 1987.

- (19) エックス都市研究所 前掲書 351～354ページ。
- (20) 持続的利用 (Sustainable Use) とは、持続的開発にとって賢明な利用 (Wise Use) が重要との認識に基づくものである。この持続的利用の概念定義は、「将来世代の需要と期待に対して湿地が対応しうる可能性を維持しつつ、現世代の人間に対して湿地が継続的に最大の利益を生産できるように湿地を利用すること」とされ、1987年の国連「開発と環境に関する世界委員会」報告書に謳われた「持続的な開発 (Sustainable Development) の理念を改造したものとなっている。
- (21) S. A. Hussain, "Wetlands in the Asia-Pacific Region: Strategies for Mobilising Action for their Protection and Sustainable Use," *Widening Perspectives on Biodiversity*, IUCN, 1994, pp.27-35.
- (22) ここに言う湿地の管理とは、「湿地そのものを管理することではなく、その湿地に、またはその湿地から直接的・間接的に影響を受けるすべての生態系を管理すること」を意味する。すなわち、湿地の管理には、集域全体の流域管理 (catchment management) が不可欠であり、水系全体を一つの大きな生態系とみなし、区域全体を常にモニタリングした上で、総合的な管理を行なうことである。
- (23) Hussain, *op. cit.*, p.34.